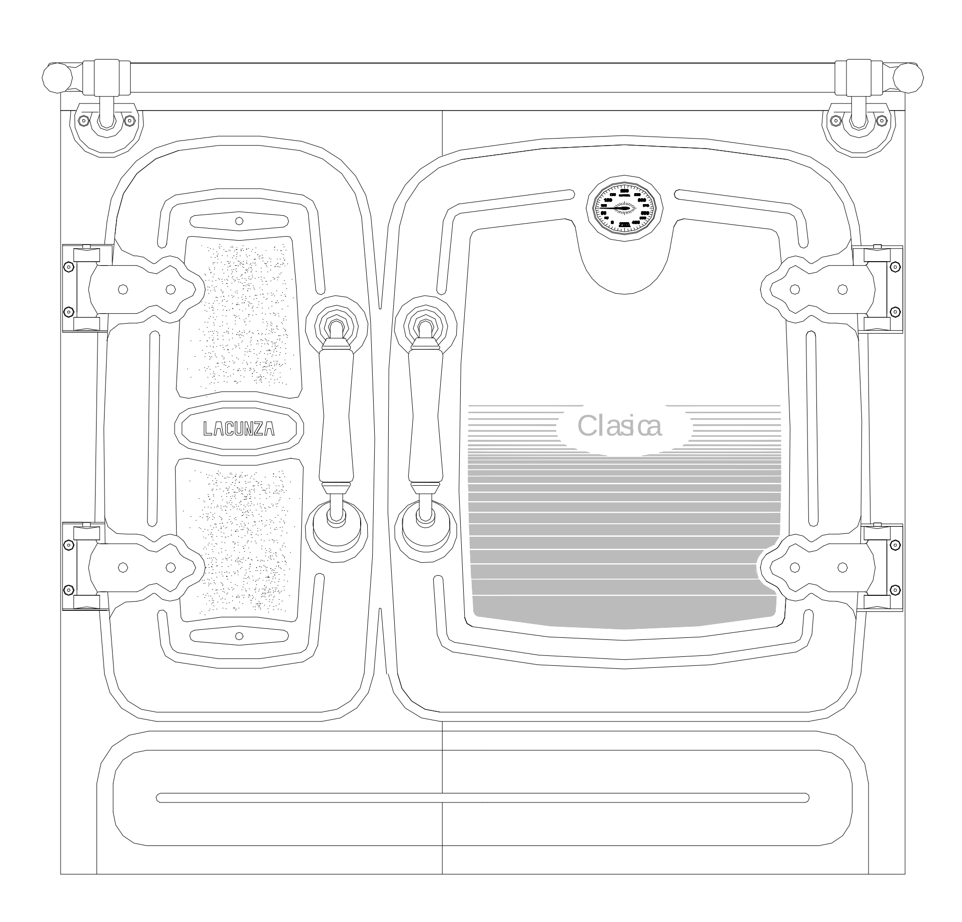
LIBRO DE INSTRUCCIONES

Cocinas Clásicas
Cerradas calefactoras





LACUNZA le felicita por su elección.
Certificada bajo la Norma ISO 9001, LACUNZA garantiza la calidad de sus aparatos y se compromete a satisfacer las necesidades de sus clientes.
Seguros de su saber hacer que le dan sus mas de 40 años de experiencia, LACUNZA utiliza avanzadas tecnologías en el diseño y fabricación de toda su gama de aparatos de calefacción. Este documento le ayudará a instalar y utilizar su aparato, en las mejores condiciones, para su confort y seguridad.

INDICE

Este aparato está concebido para quemar madera con total seguridad
ATENCIÓN
Una instalación defectuosa puede acarrear graves consecuencias
Es imprescindible que la instalación y mantenimiento periódico necesario sean efectuados por un profesional cualificado.

1.- PRESENTACIÓN DEL APARATO

1.1. Embalaje

La cocina completa, se suministra en un bulto

1.2. Características generales

Referencia	**Clásica 7TE**	**Clásica 8TE**
Potencia Térm. Nom. (Real) al agua ....Kw	9	9
Potencia Térm. Nom. (Real) al ambiente ....Kw	5	6
(*) Potencia Máxima ....Kw	17.5	18.5
Rendimiento a la Pot. Ter. Nom. ....%	79	79
Caudal de humos .... g/s	16.5	16.5
Concentración CO al 13% de O_2 ....%	0.19	0.19
Consumo leña (haya) a máx. potencia ....kg/h	4.34	4.65
Temperatura de humos aguas abajo del collarín ... ºC	230	230
Temperatura servicio max. Admisible del agua ....ºC	90	90
Depresión óptima de la chimenea ....Pa	12	12
Dimensiones del hogar de combustión		
• Anchura ....mm	235	235
• Fondo ....mm	425	425
• Altura útil ....mm	350	350
Dimensiones de los leños .... cm	25	25
Volumen de calefacción.(45w/m³) ....m³	311	333
Capacidad de la paila l	14.5	14.5
Presión máxima de servicio de la paila .... Bar	1.5	1.5
Presión nominal de trabajo de la paila .... Bar	1.2	1.2
Dimensiones útiles del horno		
• Anchura .... mm	420	500
• Altura .... mm	400	400
• Fondo .... mm	430	430
Capacidad del cenicero l	5	5
Peso ....kg	240	260
Intervalo de recarga de leña ....h	1	1
Diámetro salida de humos ....mm	150	150

Nota: Los valores indicados en el cuadro anterior se basan en los ensayos efectuados siguiendo la norma EN-12815 con troncos de 25 cm y una depresión de 12 Pa

(*) Potencia máxima: Capacidad aproximada de calentamiento atribuida al aparato en condiciones de depresión y carga superiores a las establecidas en la normativa (valores de rendimiento, emisiones, temperaturas de radiación no limitadas), fuera de los parámetros marcados por la normativa.

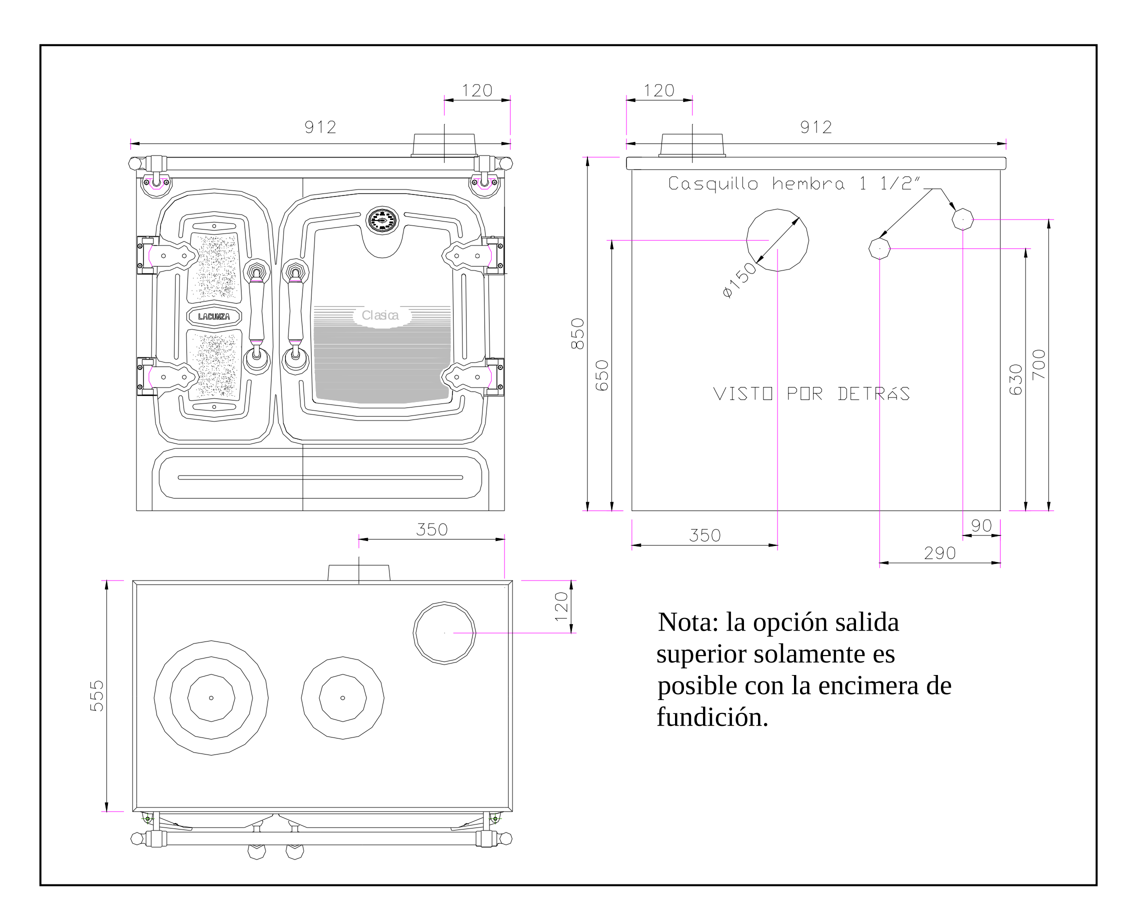


Figura nº1 – Dimensiones en mm Cocina Clásica 7TE.

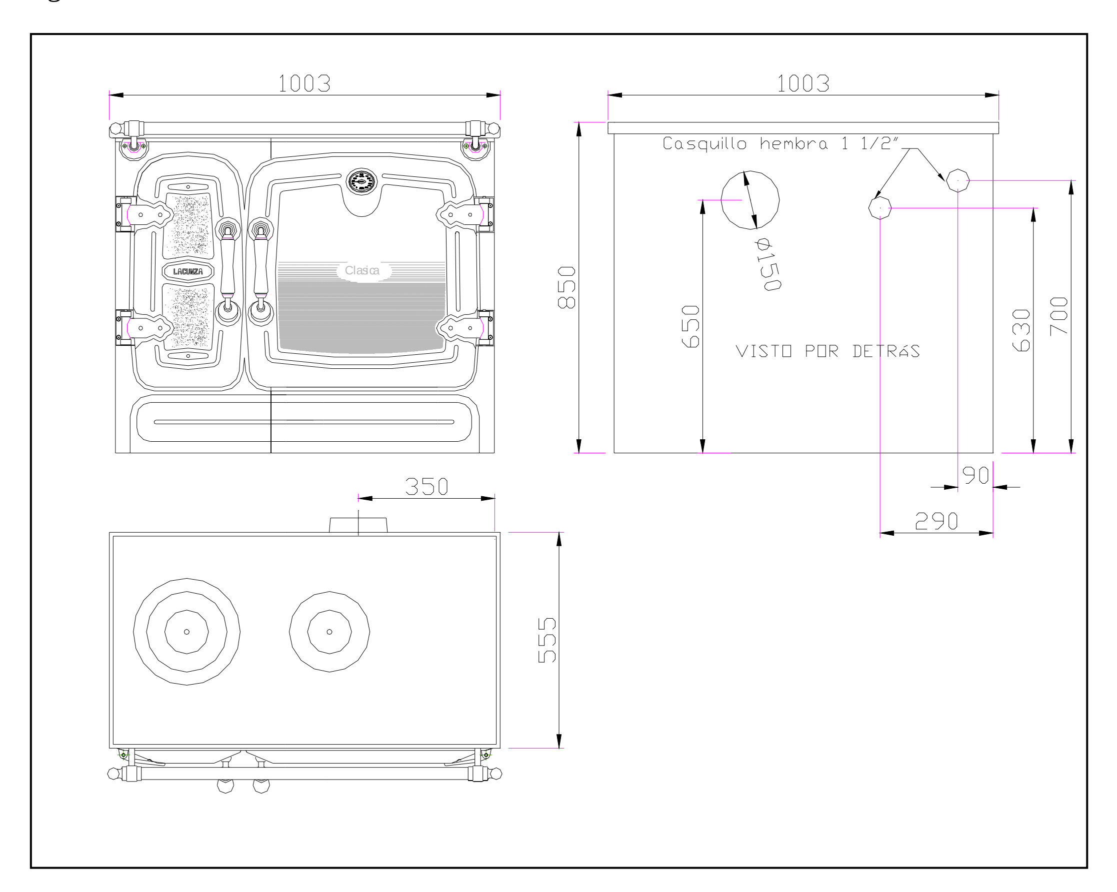


Figura nº2 – Dimensiones en mm Cocina Clásica 8TE.

1.3. Descripción

Cocina de leña conforme a la norma UNE-EN 12815

- Aparato atmosférico de calefacción de funcionamiento intermitente.
- Combustible: madera
- Hogar cerrado
- Paila en el hogar
- Salida de humos de fundición, desmontable.
- Regulaciones de aire primario y aire secundario con reguladores en el frente de la cocina
- Regulador de orientación de gases de la combustión
- Cenicero de gran capacidad
- Aparato para ser colocado en un conducto de salida de humos propio, nunca en un conducto compartido con otros aparatos

1.4. Funcionamiento

La difusión del calor se efectúa por conducción de la cocina al fluido radiante, que será el agua del circuito de calefacción. Además otra parte de la potencia generada, se difunde por radiación y por convección, de la encimera, costados y parte frontal de la cocina.

El funcionamiento normal de la cocina implica que la puerta de carga se encuentre totalmente cerrada, el reglaje del control de combustión se efectúa por medio de los controles de aire primario y secundario situados en el frente de la puerta de carga.

2.- INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

2.1. Aviso para el usuario

Todos los reglamentos locales y nacionales, incluidos todos los que hacen referencia a normas nacionales y europeas deben ser respetados en la instalación del aparato.
Una cocina mal instalada puede originar graves incidentes (incendio de chimeneas, incendio de materiales de aislamiento a base de sistemas de sellado, etc.)
El aislamiento del aparato y del conducto de evacuación de gases debe ser reforzado y realizado siguiendo las reglas marcadas a fin de asegurar el funcionamiento del aparato. Ver reglamentaciones locales en vigor.
El no respetar las instrucciones de montaje conllevará la responsabilidad de aquel que lo haya efectuado.
La responsabilidad del fabricante está limitada al suministro del material.

2.2.El local de instalación:

Ventilación:
Para permitir el buen funcionamiento con tiro natural, verificar que el oxígeno necesario para la combustión puede obtenerse en cantidad suficiente en el local donde se vaya a instalar el aparato (la falta de oxigeno de combustión podría generar CO en exceso). **En caso contrario deberemos hacer en la sala una entrada de aire superior y otra inferior (asegurándonos de que este aire es obtenido de la calle) de 90cm2 cada una.**
En las habitaciones equipadas de un VMC (ventilación mecánica controlada), ésta aspira y renueva el aire ambiente; en este caso la habitación está ligeramente en depresión y es necesario instalar una toma de aire exterior, no obturable, de una sección al menos de 90 cm^2.

Emplazamiento del aparato:
Elegir un emplazamiento central en la habitación que favorezca una buena repartición del aire caliente de la convección.

Suelo y Cerramientos:
Asegurarse que el suelo sea capaz de soportar la carga total constituida por la cocina; en caso contrario reforzarlo con una plancha de hormigón para repartir esta carga.
Asegurarse que no están constituidos ni revestidos de materiales inflamables o que se degraden con el efecto del calor (papel pintado, moquetas, cerramientos ligeros a base de materiales plásticos, etc.)
Cuando el suelo sea combustible, prever un aislamiento adecuado, por ejemplo una chapa de acero.
Tomar nota de respetar las distancias de instalación del aparato con respecto a las paredes de material combustible (figura 3). Se aconseja también, dejar una distancia mínima de seguridad a materiales colocados por encima de la cocina, de 750mm.

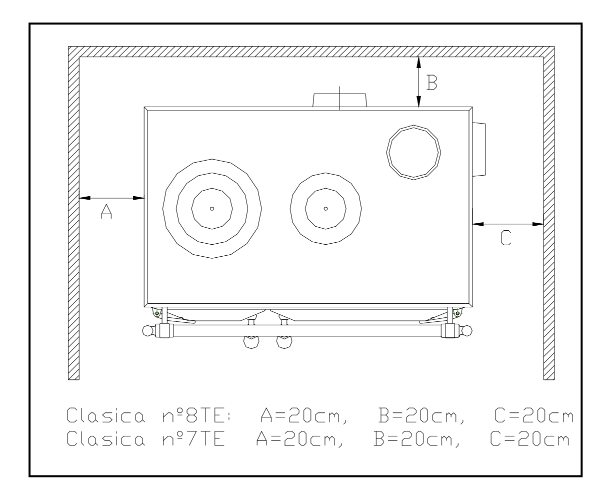


Figura nº3- Separación mínima de instalación

2.3.La salida de humos:

La salida de humos debe ser conforme a la reglamentación en vigor.

El conducto de la chimenea:
El conducto debe estar en perfecto estado y debe permitir un tiro suficiente (ver características generales).
El conducto de humos únicamente puede ser conectado a un aparato. Conectar dos o mas aparatos a un mismo conducto de humos (conducto compartido) puede generar graves problemas de tiro.
El conducto debe ser compatible con su utilización, en caso contrario será necesario proceder a su entubamiento.
El conducto debe de estar limpio; efectuar una limpieza por medio de un cepillo metálico

para eliminar los depósitos de hollines y despegar los alquitranes
El conducto debe estar aislado térmicamente. Un conducto mal aislado, podría generar un tiro negativo, una mala combustión y problemas de generación de CO en su emplazamiento. **El tubo de doble cámara es una buena solución, sobre todo para instalaciones exteriores. En ningún caso aconsejamos colocar tubos simples en instalaciones exteriores.**
Un conducto en el cual las paredes internas estén frías hace imposible el tener un tiro perfecto y provoca condensaciones.
Los conductos deben de ser estancos al agua.
Los conductos deben tener una sección normal y constante sobre todo su desarrollo con el fin de favorecer un tiro térmico. Un conducto demasiado ancho tiene el riesgo de tener un tiro térmico nulo.
Debe de tener mínimo 5 metros de altura y debe sobrepasar en 40 cm la altura del tejado de la casa o de toda construcción situada a menos de 8 metros. Los tramos en horizontal o codos de 90º, reducen en gran cantidad el tiro.
El sombrerete no deberá frenar el tiro.
Si la chimenea tiene tendencia a revocos a causa de su situación con obstáculos vecinos, fuertes vientos, será necesario instalar un antirevoco eficaz (una monja) o bien remodelar la chimenea.
Si la depresión de la chimenea excede de los 20 Pa, será necesario instalar un moderador de tiro eficaz en el conducto de unión. Este moderador deberá estar visible y accesible. Si con el conducto no conseguimos la depresión necesaria, podremos ayudarla colocando un aspirador estático.

En el caso de un conducto de nueva construcción, éste debe de estar conforme a la reglamentación.
El conducto de chimenea no debe de apoyarse sobre el aparato.
El conducto debe estar alejado de todo material inflamable.
El conducto debe permitir una limpieza mecánica.

2.4 Montaje de la salida de humos:

La salida de humos permite la utilización de tubería de Ø 150 mm.

2.5 Conexión a la chimenea

El conducto de conexión a la chimenea debe de efectuarse conforme a la reglamentación en vigor.

- La cocina debe encontrarse lo más cerca posible de la chimenea.
- El aparato debe conectarse a un conducto de humos individual, nunca a un conducto de humos que esté compartido con otros aparatos.
- Se efectuará la conexión de la cocina a la chimenea mediante tubería específica para resistir a los productos de la combustión (Ej. Inoxidable, chapa esmaltada) Esta tubería puede adquirirse en los comercios especializados.
- El diámetro de la tubería no debe ser inferior al diámetro de la salida de humos del aparato
- Para la conexión del tubo de evacuación de humos con la pieza da la salida de humos, introduciremos el tubo unos 4cm dentro de la salida y sellaremos la junta con masilla o cemento refractario, para hacerla completamente estanca.
- La conexión de la tubería con la cocina, así como con el conducto de evacuación de humos deberá efectuarse de forma estanca.
- Para habitaciones equipadas de Ventilación Mecánica Controlada, la salida de gases de ésta, nunca debe conectarse al conducto de evacuación de humos.
- El tubo de conexión, así como el regulador de tiro deben de estar visibles, accesibles y de fácil limpieza
- Será bueno prever en al instalación lugares o registros para facilitar en el futuro la limpieza de la chimenea.

2.6 Conexión al circuito de calefacción

La conexión de la cocina al circuito de calefacción y el montaje del circuito debe hacerse exclusivamente por personal profesional. El circuito deberá poseer las medidas de seguridad correspondientes. Aconsejamos colocar el termostato de mando de arranque-paro de la bomba circuladora, lo mas cercano posible al agua saliente de la paila (ida).

La presión nominal de trabajo aconsejada para el circuito es de 1.2Bar. La estanqueidad de la paila del aparato, ha sido probada en fábrica a 3.5Bar de presión. Cuidado!, para probar inicialmente la estanqueidad de los circuitos de tubos, nunca conectar el aparato al circuito y si se hace, nunca comprobar toda la instalación a más de 3.5Bar de presión. Lacunza nunca responderá de las consecuencias en este caso.

Una vez conectada la cocina con el circuito de calefacción, llenaremos el circuito y probaremos la cocina durante dos o tres días para comprobar que en el circuito no hay ninguna fuga. Una vez comprobado esto, podremos ya revestir la cocina.

Nota: Debemos diseñar un circuito de calefacción que en su funcionamiento a máxima potencia no sobrepase los 90ºC de temperatura del agua (para evitar sobretemperaturas y sobrepresiones). Para el caso en el que el agua del circuito de calefacción, alcanzara altas temperaturas que pudieran provocar un exceso de calor (agua hirviendo), el circuito deberá poseer un medio para disipar este exceso de calor, como puede ser un radiador de “fuga de calor”, una válvula de descarga térmica, una toma de agua fría etc.
Además el circuito de calefacción deberá contar con una llave de purga en su parte inferior para permitir el vaciado de éste.
Es obligatoria la instalación de bomba circuladora en el circuito.
Para circuitos en Vaso de Expansión Cerrado, asonsejamos la inclusión de una válvula de seguridad (3kg/cm²) y una válvula de descarga térmica (97ºC).

2.7 Controles anteriores a la puesta en marcha.

- Verificar que el cristal horno no sufre ninguna rotura o daño.
- Verificar que los pasos de humos no se encuentran obstruidos por partes de embalaje o de piezas sueltas.
- Verificar que las juntas de estanqueidad del circuito de evacuación de humos están en perfecto estado.
- Verificar que las puertas cierran perfectamente.
- Verificar que las piezas móviles se encuentran instaladas en sus lugares

3.- INSTRUCCIONES DE USO

El fabricante declina toda responsabilidad concerniente a los deterioros de piezas causados por el empleo de combustibles no recomendados o por modificaciones efectuadas al aparato o de su instalación
Utilizar únicamente piezas de recambio originales

Todas las normas locales y nacionales, incluidas aquellas que hacen referencia a las normas nacionales y europeas, deberán ser respetadas en el uso de este aparato.
Utilizar el aparato en tiempos cálidos (días calurosos, primeras horas de la tarde de días soleados) puede generar problemas de encendido y de tiro.
Ciertas condiciones climatológicas como la niebla, el hielo, la humedad que entra en el conducto de evacuación de humos etc. pueden impedir un tiro suficiente de la chimenea y pueden originar asfixias.

3.1. Combustible

Este aparato no es un incinerador.

- Utilizar troncos de madera seca (16 % de humedad), con al menos 2 años de corte, la resina lavada y almacenados en un lugar abrigado y ventilado.
- Utilizar maderas duras con alto poder calorífico y buena producción de brasas.
- Los troncos grandes deberán ser cortados a la largura de uso antes de su almacenaje.
- Utilizar leña muy picada nos favorecerá la potencia extraida de ellas, pero también nos aumentará la velocidad de combustible quemado.

Combustibles óptimos recomendados

- Roble y haya

Otros combustibles recomendados

- Castaño, fresno, arce, abedul, olmo, etc.

Combustibles prohibidos:

- Todo tipo de carbón y combustibles líquidos.
- «Madera verde» La madera verde o húmeda disminuye el rendimiento del aparato y provoca el depósito de hollines y alquitrán en las paredes internas del conducto de humos produciendo su obstrucción
- «Maderas recuperadas» La combustión de maderas tratadas (traviesas de ferrocarril, postes telegráficos, contrachapados, aglomerados, paletas, etc.) provoca rápidamente la obstrucción de la instalación (depósitos de hollines y alquitranes), deteriora el medio ambiente (polución, olores) y es la causa de deformaciones del hogar por sobrecalentamiento
- Las leñas de pino o eucalipto, poseen una densidad baja y una llama muy larga, y pueden provocar un desgaste rápido de las piezas de la cocina
- Todo tipo de plásticos, botes de esprays etc.

☛ «La madera verde y madera reprocesada, pueden provocar fuego en la chimenea.

3.2. Encendido

Figura 4

Procurar seguir los siguientes pasos con el fin de obtener un encendido satisfactorio

- El control "C" debe de estar completamente salido (tiro abierto)
- Abrir el control de aire primario "E" y cerrar el control de aire secundario "F"
- Introducir una bola de papel y algunas astillas de madera en la parte superior de la puerta de carga
- Encender el papel o la pastilla de encendido y dejar la puerta entreabierta (un par de dedos).
- Cuando el fuego haya cogido fuerza, cargar el hogar con troncos de madera seca y cerrar la puerta lentamente. Cerrar también el Tiro Directo (C)
- Cuando tengamos los troncos encendidos con llama, ir cerrando hasta el tope y paulatinamente la entrada del aire primario (E) utilizando el guante.
- En el primer encendido, el fuego hay que hacerlo despacio y progresivo, con el fin de permitir a las diferentes piezas que componen el aparato dilatarse y secarse.

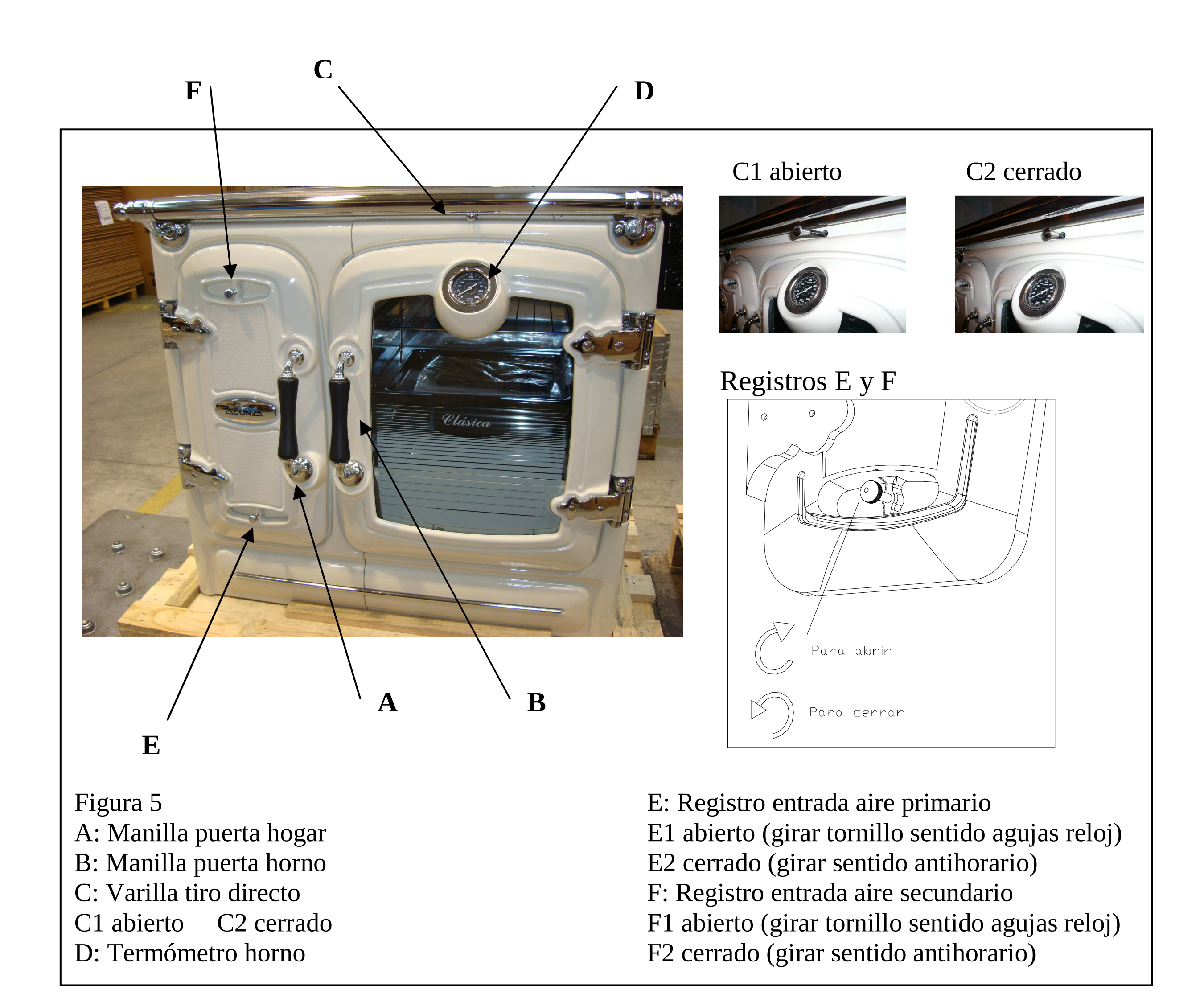


Figura 5
A: Manilla puerta hogar
B: Manilla puerta horno
C: Varilla tiro directo
C1 abierto   C2 cerrado
D: Termómetro horno

E: Registro entrada aire primario
E1 abierto (girar tornillo sentido agujas reloj)
E2 cerrado (girar sentido antihorario)
F: Registro entrada aire secundario
F1 abierto (girar tornillo sentido agujas reloj)
F2 cerrado (girar sentido antihorario)

Atención: En el primer encendido, la cocina puede producir humo y olor. No se alarme y abra alguna ventana al exterior para que se airee la habitación durante las primeras horas de funcionamiento.
En el caso que observe agua alrededor de la cocina, esta es producida por la condensación de la humedad de la leña al prender el fuego. Es un efecto muy habitual en cocinas calefactoras. Esta condensación cesará al cabo de tres o cuatro encendidos cuando se haga la cocina a su conducto de humos. En caso contrario deberemos revisar el tiro del conducto de humos (longitud y diámetro de chimenea, aislamiento de chimenea, estanqueidad) o la humedad de la leña utilizada.

3.3. Funcionamiento:

El aparato deberá funcionar con las puertas del mismo cerradas y el control de tiro directo (ref. C, figura 6) convenientemente cerrado.

El control de la combustión se obtiene por medio de los controles de aire primario (ref. E, Figura 5) y secundario (ref. F, figura 5). La experiencia le indicará cual es la posición que más le conviene en cada momento de uso.

Regulación de la altura de la parrilla

La parrilla en estas cocinas, va apoyada sobre un gato. Mediante la T incluida en la cocina, podemos subir y bajar la posición de la parrilla, para transmitir mas o menos potencia a la calefacción o a la encimera y horno.
Si subimos la parrilla hacia arriba, daremos mas potencia de la combustión, a la encimera y al horno (para cocinar). Si bajamos la parrilla dirigiremos mas potencia hacia el circuito de calefacción.

Con el fin de obtener el rendimiento optimo de su cocina, para cocinar y horno, recomendamos observar las coordenadas siguientes:

	Calefacción		Cocinar		Horno	
Potencia	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**
Tiro Directo C	Cer.	Cer.	Abi.	Cer.	Cer.	Abi.
Aire Primar. E	Abi.	Cer.	Abi.	Cer.	Abi.	Cer.
Aire Secund. F	Abi.	Cer.	Abi.	Cer.	Abi.	Cer.
Posición parrilla	Baja	Alta	Alta	Baja	Alta	Baja

Comentar tras las pruebas realizadas, que la zona de la encimera optima para cocinar es la parte colocada sobre el hogar de combustión de la cocina. La parte sobrehorno de la encimera, la utilizaremos mas para mantener calientes los alimentos.

3.4. Carga del combustible.

Para la carga del combustible, esperar a que la madera se haya convertido en brasas, es decir que no hay llamas, en este momento abrir suavemente la puerta de carga, evitando la entrada repentina de aire al hogar, haciendo esto, evitaremos la salida de humos hacia la habitación en la que se encuentre instalada la cocina.
Los troncos deberán ser depositados sobre las brasas.
El intervalo de carga mínimo para una potencia calorífica nominal es de 1 hora
Para una combustión sostenida, procurar que siempre haya al menos 2 troncos sobre la brasa. La combustión será mejor si hay en el hogar varios troncos que no sean muy gruesos (10 / 16 cm Ø)
Para una combustión mínima (por ejemplo durante la noche) utilizar troncos más gruesos.
Una vez cargado el hogar cerrar la puerta de carga.

3.5. Retirada de la ceniza.

Abrir la puerta de carga y remover las brasas con la ayuda de la rasqueta, para que filtren por la parrilla.
Retirar la ceniza cada vez que la potencia de combustión se reduzca debido a la obturación de la parrilla. Vigile que la ceniza no obstruya las entradas de aire.
Retirar las cenizas todos los días; no dejar nunca que las cenizas se apelmacen hasta tener contacto con la parrilla, esto no permitirá que ésta se enfríe deteriorándose mas rápidamente.
Extraer el cajón cenicero, situado en la cavidad inferior que se observa al abrir la puerta de carga, con la ayuda de una guante de protección. Vaciar el cenicero tomando todas las precauciones en la manipulación de brasas incandescentes.

3.6. Mantenimiento de la cocina.

La cocina deberá ser limpiada regularmente al igual que el conducto de conexión y el conducto de salida de humos.

3.6.1. Estructura:

Todas las piezas que constituyen la estructura de la cocina pueden ser limpiadas en seco por medio de una brocha suave o bien por medio de un trapo ligeramente húmedo. No utilizar para limpiar las piezas esmaltadas productos abrasivos, corrosivos, en base cloro o en base ácida, podrían dañar el esmalte.
En caso de condensaciones o de aspersión involuntarias de agua, limpiar las partes implicadas antes de que se sequen, sino se pueden producir daños en el color del esmalte.
Ponga especial atención en evitar verter productos ácidos o alcalinos (salsa de tomate, zumo de limón, vinagre, limpiadores vitrocerámica, etc...) sobre las superficies esmaltadas de la cocina ya que estos productos dañarán la capa esmaltada.

3.6.2. Encimera:

Encimera de hierro

- Si fuese necesario utilizar un estropajo metálico para retirar el oxido.
- Pasar un trapo embebido en grasa con el fin de evitar la formación de óxido.
- En caso de uso continuo, una limpieza cotidiana será necesaria para mantener la encimera con un buen aspecto.
- Es imposible el evitar el oscurecimiento de la encimera, por tratarse de hierro fundido, pero existen en el mercado numerosos productos de mantenimiento para las encimeras de hierro fundido.

- Si la cocina no ha sido utilizada en un periodo prolongado, engrasar la encimera.

Encimera de hierro esmaltada

- Seguir los pasos de limpieza y tratamiento descritos para la estructura esmaltada.

Encimera vitro

- Para la limpieza del cerquillo inox. que envuelve al cristal se puede utilizar el "scotch-brite"
- Para la limpieza del cristal vitro no usaremos el "scotch-brite" podria rayarlo. Utilizaremos la rasqueta y los productos de limpieza que el mercado nos ofrece para cristales vitrocerámicos.
- No colocar sobre el cristal cazuelas de barro, podrían rayarlo.

3.6.3. Hogar:

- Abrir la puerta de carga, limpiar todas las paredes de la cámara de combustión y limpiar la parrilla del hogar.
- Comprobar la ausencia de obstrucción antes de un encendido después de un largo periodo de inutilización.
- Mantener las entradas de aire libres de toda obstrucción.

3.6.4. Salidas de humos:

- Para un buen funcionamiento de la cocina, las salidas de humos deberá mantenerse limpias en todo momento.
- Es importante el limpiarlas tantas veces como sea necesario, la frecuencia de las limpiezas dependerá del régimen de funcionamiento de la cocina (intermitente, ralentí o normal) y del combustible utilizado.
- Se accede a la salida de humos por la parte superior, desmontando la encimera de la cocina las arandelas o el cristal vitro.
- Se accede a la salida de humos por la parte inferior, retirando la portezuela de limpieza que se encuentra debajo de la boca de horno de la cocina (figura 6).
- Colocar el cajón cenicero debajo de la abertura de limpieza inferior (fig.7) y remover con la ayuda de la rasqueta, la ceniza depositada en el fondo caerá dentro del cajón.

3.7. Mantenimiento de la chimenea y deshollinado

MUY IMPORTANTE: Con el fin de evitar incidentes (fuego en la chimenea, etc.) las operaciones de mantenimiento y limpieza deberán efectuarse regularmente; en el caso de uso frecuente de la cocina se deberá proceder a varios deshollinados anuales de la chimenea y del conducto de conexión.
En caso de fuego en la chimenea, será necesario cortar el tiro de la misma, cerrar puertas y ventanas, retirar las brasas del hogar de la cocina, taponar el agujero de la conexión por medio de trapos húmedos y llamar a los bomberos

3.8. Consejos importantes:

Lacunza recomienda utilizar solamente piezas de repuesto autorizadas por ella.

Lacunza no se hace responsable de cualquier modificación realizada sobre el producto no autorizada por ella.

Esta cocina es un aparato que produce calor y puede provocar quemaduras al contacto con la misma.

☛Esta cocina puede mantenerse CALIENTE durante un tiempo una vez apagada. EVITE QUE LOS NIÑOS PEQUEÑOS SE APROXIMEN A ELLA.



Figura 5

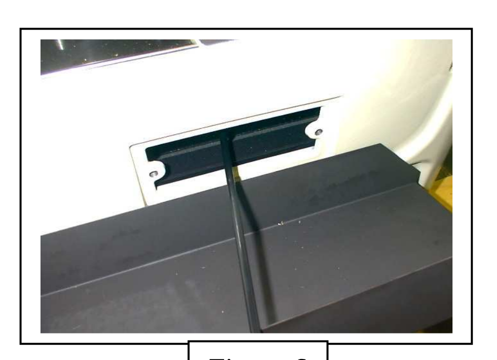


Figura 6

3.9. Causas de mal funcionamiento:

Este signo recomienda la intervención de un profesional cualificado para efectuar esta operación

Situación	Causas probables		Acción
El fuego prende mal **El fuego no se mantiene**	**Madera verde o húmeda**		**Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados**
	Los troncos son grandes		**Para el encendido utilizar papel arrugado o pastillas de encendido y astillas de madera secas. Para el mantenimiento del fuego utilizar troncos partidos**
	Madera de mala calidad		**Utilizar maderas duras que produzcan calor y brasas (castaño, fresno, arce, abedul, olmo, haya, etc)**
	Varilla del tiro directo		**Comprobar que tenemos abierto la varilla del tiro directo**
	Aire primario insuficiente		**Abrir completamente los controles de aire primario y secundario o incluso abrir un poquito la puerta.** **Abrir la rejilla de entrada de aire del exterior**
	Tiro insuficiente	**X**	**Verificar que el tiro no está obstruido, efectuar un deshollinado si se considera necesario.** **Verificar que el conducto de salida de humos está en perfectas condiciones (estanco, aislado, seco...)**
El fuego se aviva	**Exceso de aire primario**		**Cerrar parcial o totalmente las entradas de aire primario y secundario**
	Tiro excesivo	**X**	**Instalar un regulador de tiro**
Expulsión de humo en el encendido	**Madera de mala calidad**		**No quemar continuamente, astillas, restos de carpintería (contrachapado, paletas, etc)**
	Conducto salida de humos frío		**Recalentar el conducto de salida de humos quemando un trozo de papel en el hogar.**
Humo durante la combustión	**La habitación tiene depresión**		**En instalaciones equipadas de VMC, entreabrir una ventana exterior hasta que el fuego este bien encendido.**
	Tiro insuficiente	**X**	**Verificar el estado del conducto de salida de humos y su aislamiento.** **Verificar que este conducto no este obstruido, efectuar una limpieza mecánica si fuese necesario**
	El viento entra en el conducto de humos	**X**	**Instalar un sistema anti revoco (Ventilador) en la parte superior de la chimenea**
Calentamiento insuficiente	**La habitación tiene depresión**	**X**	**En las habitaciones equipadas de un VMC, es necesario el disponer de una toma de aire del exterior**
	Madera de mala calidad		**Utilizar únicamente el combustible recomendado**
	Mala mezcla del aire caliente de la convección		**Verificar el circuito de la convección (rejillas de entrada, conductos de aire, rejillas de difusión)** **Verificar que las habitaciones contiguas están equipadas de rejillas de aireación para favorecer la circulación del aire caliente**
Se condensa agua (tras mas de 3 o 4 encendidos)	**Madera verde o húmeda**		**Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados**
	Tiro insuficiente		**Verificar el estado del conducto de salida de humos y su aislamiento.** **Verificar que este conducto no este obstruido, efectuar una limpieza mecánica si fuese necesario**
	Mala regulación del momento de inicio de funcionamiento de la bomba circuladora		**Si no tiene, colocar un termostato de contacto. Con él regular mejor el momento de arranque-paro de la bomba.**

LACUNZA, KALOR GROUP, S.A.L
Pol. Ind. Ibarrea s/n
31800 Alsasua (Navarra)
Tfno. 948/56 35 11
Fax. 948/56 35 05
E-Mail: comercial@lacunza.net
Pág. WEB: www.lacunza.net

